

DIE HYSTEREKTOMIE-SECTIO AUS VITALER MÜTTERLICHER INDIKATION

Eine Studie am Krankengut der II. Frauenklinik der
Ludwig-Maximilians-Universität München im Zeitraum
vom 1. Jan. 1973 bis zum 31. Dez. 1983

Wolfgang Kraus

Diss
München
1986



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Frauenklinik im Klinikum Großhadern
der Universität München
Vorstand: Prof. Dr. H. Hepp

DIE HYSTEREKTOMIE-SECTIO
AUS VITALER MÜTTERLICHER INDIKATION

Eine Studie am Krankengut der II. Frauenklinik der
Ludwig-Maximilians-Universität München im Zeitraum
vom 1. Jan. 1973 bis zum 31. Dez. 1983

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Wolfgang Kraus
aus
Rieden
Jahr
1985

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: PD Dr. W. Eiermann

Mitberichterstatter: Prof. Dr. H. Hepp

Dekan: Prof. Dr. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 18. Feb. 1986

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung: Geschichtliches über die Hysterektomie-Sectio	1
2. Analyse des Krankenguts	3
2.1. Fallzahlen im Beobachtungszeitraum	3
2.2. Alter	5
2.3. Gravidität, Parität	6
2.4. Indikation zur Sectio caesarea	7
2.5. Indikation zur Hysterektomie-Sectio	8
2.6. Operative Technik	8
2.7. Intraoperative Komplikationen	9
2.8. Blutverlust - Blutersatz	10
2.9. Operationsdauer	13
2.10. Postoperative Komplikationen, postoperative Morbidität	13
2.11. Wochenbettdauer	15
2.12. Mortalität	15
3. Literatur und deren Ergebnisse	16
4. Diskussion	22
5. Zusammenfassung	30
6. Literaturverzeichnis	34
7. Lebenslauf	37

1. EINLEITUNG

Geschichtliches Über die Hysterektomie-Sectio

Über die erste Gebärmutterentfernung im Anschluß an einen Kaiserschnitt wird von Storer berichtet: Sie fand am 21. Juli 1868 statt - die Patientin überlebte die Operation, starb jedoch nach 78 Stunden.

Bixby (1) schlug 1869 in seinem klassischen Artikel die Hysterektomie-Sectio bei bedrohlichen uterinen Blutungen als lebensrettend vor. Der erste erfolgreiche Eingriff gelang Porro (2) 1876: Blutungen aus der Gebärmutter bzw. eine beginnende Infektion derselben im Anschluß an eine Schnittentbindung zwangen ihn zur Operation, um das Leben der Mutter zu retten. Seitdem wird die supravaginale Uterusextirpation im Anschluß an eine Sectio caesarea gelegentlich auch die "Operation nach Porro" genannt.

Mit der Einführung einer verbesserten Uterusnahttechnik durch Sanger 1882 und zunehmend aseptischen Operationsbedingungen verlor die Hysterektomie-Sectio zugunsten einer immer erfolgreichereren Uterusrekonstruktion nach Sectio an "medizinischer Popularität". Bis zu den frühen vierziger Jahren dieses Jahrhunderts wurde die Operation nach Porro fast nur notfallmäßig - aus vitaler mütterlicher Indikation - ausgeführt.

1951 ging Davis (3) von der ausschließlichen Notfallindikation der Hysterektomie-Sectio ab: Er befürwortete den Eingriff auch für die medizinisch indizierte Sterilisation und die Entfernung einer erkrankten oder nicht länger funktionell wertvollen, präklimakte-

rischen Gebärmutter. Pletsch und Sandberg (4) schlugen 1963 dann die bis heute allgemein akzeptierte Unterteilung der Hysterektomie-Sectiones in notfallmäßig - Rettung mütterlichen Lebens - und in "elektiv" durchgeführte Hysterektomie-Sectiones vor. Unter elektiv wollten die oben genannten Autoren alle jene Fälle verstanden wissen, die nicht unter die Notfallindikation fielen, z. B. Carcinom der Cervix uteri oder der Mamma, Uterusmyome, multiple Adhäsionen, Sterilisationswunsch oder ähnliches.

Während die vor dem Eingriff geplante, elektive Operation, besonders aus Gründen der Familienplanung oder Prophylaxe etwaiger, zukünftiger Uteruserkrankungen, bis auf den heutigen Tag seine Befürworter und Gegner hat, war die Notwendigkeit des Eingriffs in Notfallsituationen immer unbestritten.

Die vorliegende Arbeit basiert nur auf Fällen von Hysterektomie-Sectiones, die aus vitaler mütterlicher Indikation vorgenommen wurden.

2. ANALYSE DES KRANKENGUTS

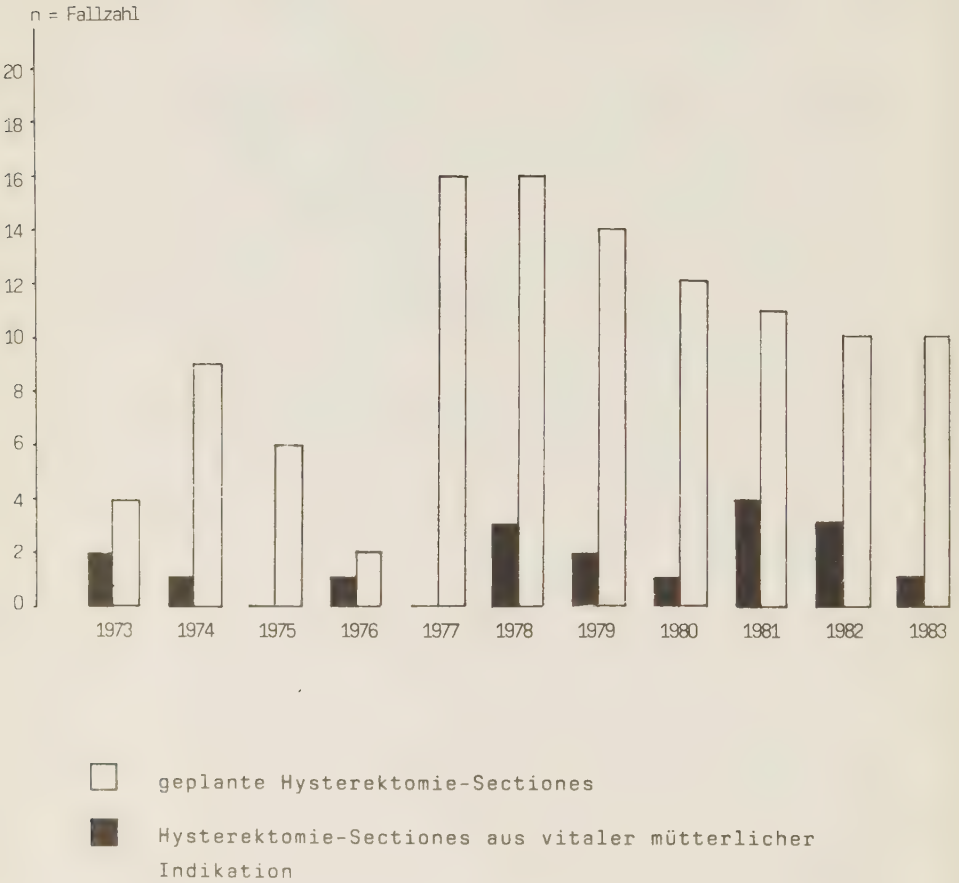
2.1. Fallzahlen im Beobachtungszeitraum

Bei der Auswertung wurden die klinischen Daten von Patientinnen berücksichtigt, die sich im Zeitraum vom 1. Januar 1973 bis zum 31. Dezember 1983 an der II. Frauenklinik der Ludwig-Maximilian-Universität München in Behandlung befanden. Während dieses Zeitintervalls wurden 110 geplante (elektive) Hysterektomie-Sectiones und 19 Notfall-Hysterektomie-Sectiones bei insgesamt 1874 Kaiserschnitten durchgeführt (Abb. 1). Der Anteil aller Hysterektomie-Sectiones an der Gesamtzahl der Schnittentbindungen betrug demnach 6,9 %; der Anteil der Notfall-Hysterektomie-Sectiones an der Gesamtzahl der Hysterektomie-Sectiones 14,7 %.

Eine Notfall-Hysterektomie-Section wurde von der Studie ausgeschlossen, da es sich dabei um eine Schwangere handelte, deren Gravidität ein Gestationsalter von weniger als 28 Schwangerschaftswochen aufwies. Bei der Patientin (32 jährige II. Gravida - I. Para) lag eine in der 24. SSW stark zu bluten beginnende Placenta praevia vor. Die Indikation zur Uterusextirpation wurde intraoperativ wegen einer Placenta increta gestellt.

Allen übrigen 18 Hysterektomie-Sectiones aus vitaler mütterlicher Indikation ging eine Schwangerschaft von mehr als 28 Wochen Dauer voraus.

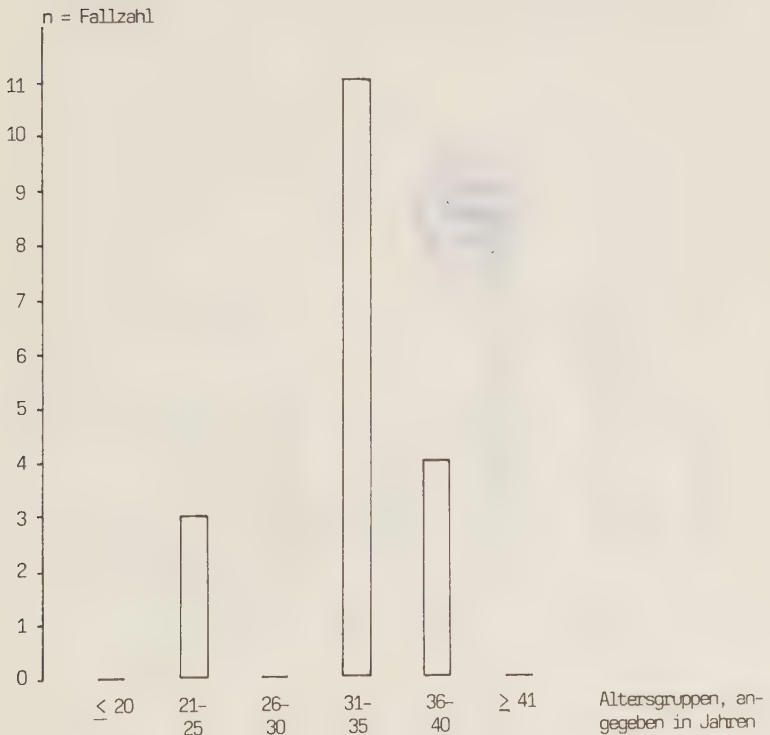
Abb. 1: Verteilung der geplanten und der notfallmäßig durchgeführten Hysterektomie-Sectiones



2.2. Alter

Die Altersverteilung bei den notfallmäßigen Hysterektomie-Schnittentbindungen (ähnlich wie bei den geplanten Hysterektomie-Sectiones (Richter, K. und Eiermann, W. (15)) zeigt eine Häufung im 4. Lebensjahrzehnt: 15 der 18 Patientinnen waren zur Behandlungszeit älter als 30 Jahre. Durchschnittsalter 33,0 Jahre (Abb. 2).

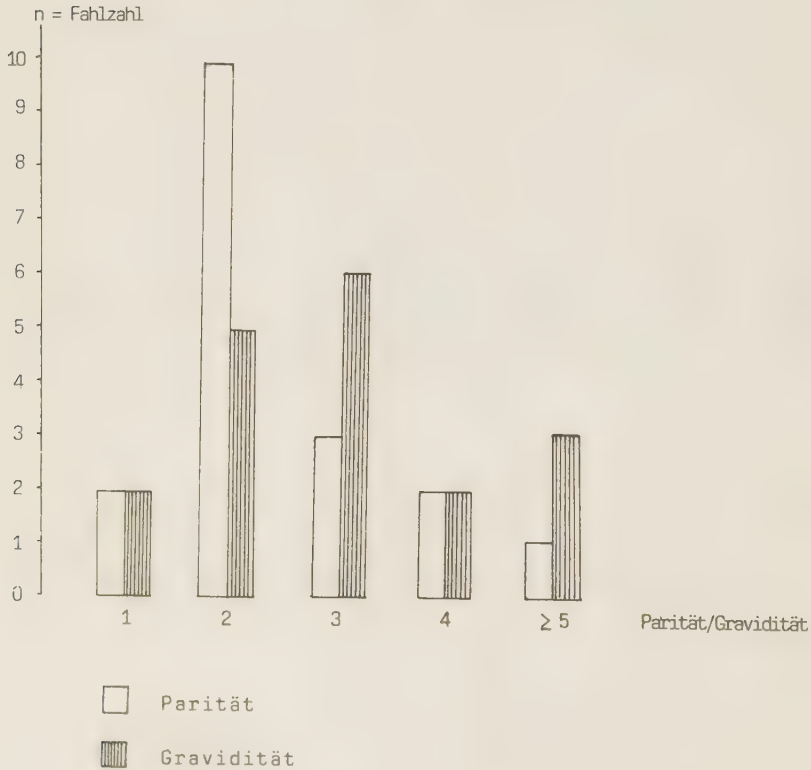
Abb.2: Altersverteilung bei den Notfall-Hysterektomie-Sectiones



2.3. Gravidität, Parität

Beim Vergleich der Gravidität bzw. der Parität der Patientinnen zeigte sich eine deutliche Bevorzugung der Zweit- oder Drittgravida bzw. der Zweitpara. Durchschnittsparität 2,6 (Abb. 3).

Abb. 3: Krankengut zugeordnet der Gravidität bzw. der Parität bei Notfall-Hysterektomie-Sectiones



2.4. Indikation zur Sectio caesarea

Die Indikationen zur Schnittentbindung, die letztlich als Notfall-Hysterektomie-Sectio beendet wurde, unterscheiden sich nicht von der Indikationsstellung eines "einfachen Kaiserschnitts" ohne nachfolgende Uterus-extirpation. Die häufigsten Gründe zur Vornahme einer Sectio caesarea bei dem untersuchten Krankengut von 18 Patientinnen waren:

- Zustand nach vorausgegangener Sectio caesarea,
 - Becken-Kind-Mißverhältnis bzw. Lageanomalie des Kindes,
 - drohende Uterusruptur bzw. Verdacht auf Uterusruptur.
- In der Regel lagen mehrere Gründe zur Ausführung der Operation vor (Tab. 1).

Tab. 1: Indikationen zur Sectio caesarea bei als Notfall-Hysterektomie beendeten Sectiones
(n = Fallzahl)

Status nach Sectio	n = 10
Mißverhältnis, Lageanomalie	10
drohende Uterusruptur, V. a. Uterusruptur	7
EPH-Gestose	3
Placenta praevia	4
protrahierte Geburt, Geburtsstillstand	3
Sterilitätsbehandlung	3
internistische Erkrankung der Mutter	2
Uterusmißbildungen, Uterustumoren	2
vorzeitige Placentalösung	1
V. a. Übertragung	
(= errechneter Geburtstermin + 14 Tage)	1

2.5. Indikation zur Hysterektomie-Section

Die Indikation zur Uterusextirpation wurde bei den hier studierten Notfall-Hysterektomie-Sectiones naturgemäß intraoperativ gestellt. Zur Gebärmutterentfernung führten dabei vor allem Blutungen, operationstechnische Schwierigkeiten beim Herstellen einer suffizienten Uterusnaht und das Vorliegen einer Placenta increta (Tab. 2).

Tab. 2: Indikationen zur Hysterektomie nach erfolgter Schnittentbindung

-Blutungen	Fallzahl n = 7
a. uterine	1
b. parametrane, parakolpane	4
c. ligamentäre	1
d. diffuse	1
-operationstechnische Unmöglichkeit einer suffizienten Naht bei Gebärmutterrekonstruktion	5
-Placenta increta	5
-Apoplexia uteri (Couvelaire-Uterus)	1

2.6. Operative Technik

Nach der Entscheidung zur Hysterektomie wurde meist eine Totalextirpation des Uterus an die Schnittentbindung angeschlossen. Nur in einem Fall (Pat.-Nr. 1-73, erste Patientin dieser Studie) erfolgte eine supravaginale Uterusamputation. Bei vier Patientinnen war man zusätz-

lich zur Gebärmutterextirpation zur Entfernung einer Adnexe aus Blutungsgründen gezwungen:

Technik der Uterusextirpation

- totale Uterusextirpation	n = 17
ohne Adnexe	13
mit einer Adnexe	4
- supravaginale Uterusamputation	1

2.7. Intraoperative Komplikationen

Neben den Schwierigkeiten, die bei den Notfall-Hysterektomie-Sectiones letztendlich zur Gebärmutterentfernung führten, ergaben sich in einigen Fällen während des Operationsverlaufs weitere Komplikationen. Vor allem anderen zu nennen ist dabei die Läsion der Harnblase, die gehäuft bei Re-Sectiones wegen der mit dem Uterus oft narbig verwachsenen Blase, vorkam (Tab. 3).

Tab. 3: Intraoperative Komplikationen nach dem Entschluß zur Hysterektomie

- Harnblasenverletzung	Fallzahl n = 5
- Gerinnungsstörung (Verbrauchs- koagulopathie)	3
- Harnleiterverletzung	1
- Enddarmverletzung	1
- Gefäßverletzung im kleinen Becken	1

2.8. Blutverlust - Blutersatz

Während bei den geplanten Hysterektomie-Sectiones (Richter, K. und Eiermann, W. (15)) in der Mehrzahl der Fälle der vom Anaesthesisten geschätzte Blutverlust unter 1000 ml lag, verloren die Patientinnen bei der notfallmäßig durchgeführten Schnittentbindung mit anschließender Gebärmutterentfernung wesentlich mehr Blut: 16 von 18 Frauen erlitten einen Blutverlust von mehr als 1,0 l, 6 davon mehr als 3,0 l (durchschnittlicher Blutverlust 2700 ml).

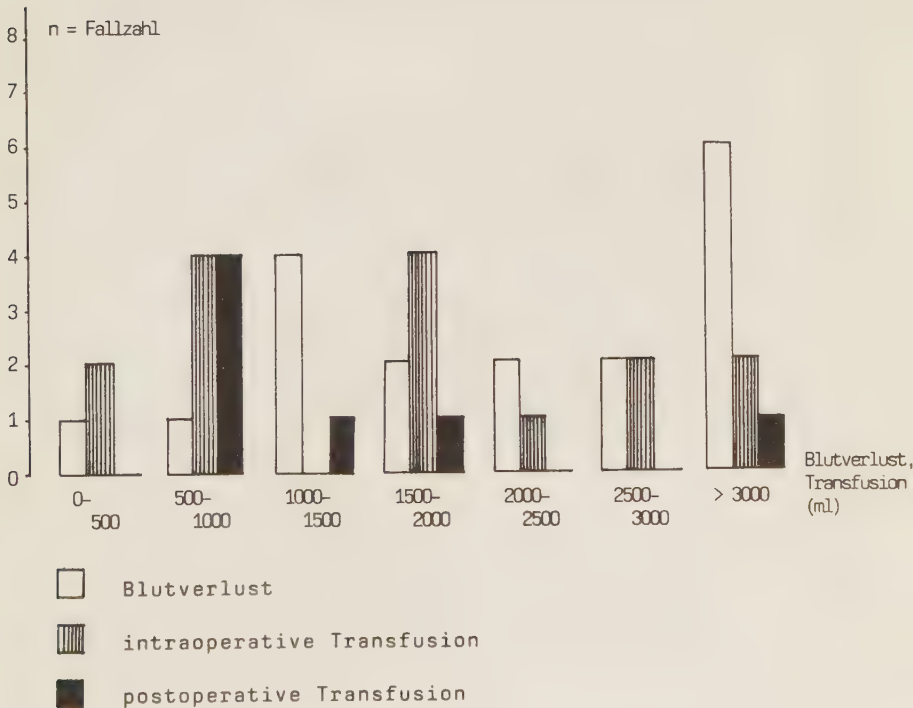
Dementsprechend oft (bei 16 von 18 Patientinnen, d. h. bei 88,9 %) mußte intra- und/oder postoperativ transfundiert werden, wobei die Blutgaben bei durchschnittlich 2100 ml lagen (Abb. 4, Tab. 4).

Nicht in die oben angegebenen Durchschnittswerte eingegangen ist der folgende, ungewöhnliche Fall einer Patientin:

Bei der 25 jährigen III. Gravida - II. Para (Pat.-Nr. 14 - 81), Zustand nach Sectio caesarea und Abort mens V, wurde wegen drohender Zervixinsuffizienz in der 12. Schwangerschaftswoche eine Cerclage nach Shirodkar gelegt. Ultraschallbefund: Placenta praevia totalis. Blutungen in der 29. SSW sowie beginnende Wehentätigkeit erforderten die stationäre Aufnahme mit dem Versuch der Tokolyse. Die Verschlechterung der kindlichen Herztöne zwang vorzeitig (30. SSW) zur Re-Sectio. Entwicklung eines unreifen Kindes. Wegen nicht lösbarer Placentaverwachsungen Entschluß zur Hysterektomie; dabei einreißen der Blasenhinter-

wand, Durchtrennung des einen und stenosierende Ver-
verlagerung des anderen Ureters durch Ligaturen sowie
unstillbare Massenblutungen aus dem kleinen Becken.
Bei protrahiertem, hypovolämischen Schock wurde ver-
sucht, die Blutung durch Bauchtücher zu tamponieren.
Intraoperativ wurden insgesamt 26,5 l Warm-, Frisch-,
Vollblut sowie Fresh-frozen-Plasma transfundiert.

Abb. 4: Geschätzter Blutverlust bzw. Transfusionen
intra- und postoperativ



Tab. 4: Zusammenschau von Operationsart, Operationsdauer, Blutverlust und Transfusionen sowie der Wochenbettdauer

Pat.-Nr.	Op.-Art	Op.-Dauer	Blutverlust	Transfusion	Wochenbettdauer
1-73	subtotal	1 h 06 min	600 ml	-	33 Tage
2-73	total	6 h 00 min	5500 ml	2000 ml	35 Tage
3-74	total	2 h 52 min	1500 ml	1000 ml	23 Tage
4-76	total	3 h 31 min	5000 ml	3000 ml	15 Tage
5-78	total	3 h 30 min	5400 ml	6000 ml	21 Tage
6-78	total	1 h 50 min	2000 ml	2000 ml	31 Tage
7-78	total	4 h 25 min	1800 ml	2500 ml	21 Tage
8-79	total	-	2300 ml	1500 ml	27 Tage
9-79	total	2 h 34 min	1500 ml	-	12 Tage
10-80	total	3 h 00 min	1500 ml	500 ml	16 Tage
11-81	total	1 h 50 min	1500 ml	1000 ml	13 Tage
12-81	total	1 h 55 min	3200 ml	4750 ml	18 Tage
13-81	total	2 h 32 min	800 ml	-	13 Tage
14-81	total	7 h 40 min	ca 30 l	32,5 l	>60 Tage
15-82	total	4 h 00 min	2700 ml	2000 ml	16 Tage
16-82	total	3 h 56 min	2500 ml	500 ml	13 Tage
17-82	total	4 h 42 min	3000 ml	2500 ml	20 Tage
18-83	total	5 h 08 min	5000 ml	5500 ml	16 Tage
Durchschnittswerte:			2700 ml	2100 ml	20 Tage

2.9. Operationsdauer

Die Operationsdauer, gerechnet vom Hautschnitt bis zur letzten Hautnaht, variierte zwischen den Extremwerten 1 h 06 min und 7 h 40 min (durchschnittlicher Wert 3 h 22 min). Eine grobe Korrelation zwischen der Dauer des Eingriffs und dem Blutverlust während der Operation war erkennbar (Tab. 4).

2.10. Postoperative Komplikationen, postoperative Morbidität

Daß auf Grund der aus vitaler Indikation ausgeführten Hysterektomie-Schnitttentbindungen vermehrt Komplikationen im Wochenbett (Tab. 5) auftraten, ist nicht erstaunlich. Bei zum Teil erheblichen intraoperativen Blutverlusten kam es bei 16 Patientinnen zu einer sekundären Anämie, die in 6 Fällen eine Bluttransfusion erforderlich machte. Gehäuft waren ferner sekundär heilende Laparatomiewunden (6 Pat.), Fieber (5 Pat., darunter 2 Sepsis-Fälle), Harnwegsinfekte (5 Pat.) und Subileus- bzw. Ileus-Zustände (4 Pat.). Von negativen Auswirkungen im psychischen Bereich wurde explizit bei 2 Frauen berichtet. Relaparatomien waren in 2 Fällen notwendig:

- Behandlung eines Dickdarmileus, der sich konservativ nicht therapieren ließ;
- Entfernung von Bauchtüchern, die unter der Operation als Tamponade zur Blutstillung ins kleine Becken eingebracht worden waren.

Tab. 5: Postoperative Komplikationen, postoperative Morbidität
(einige der 18 Patientinnen litten unter mehr als einer Komplikation)

Anämie (Hb < 10,0 g/dl)	Fallzahl n = 16
davon Bluttransfusionen	6
sekundär heilende Operationswunde	6
Fieber (> 38,0 °C, länger als 3 Tage)	5
davon Sepsisfälle	2
Harnwegsinfekte	5
Subileus/Ileus-Zustände	4
Gerinnungsstörungen	3
Ikterus	3
davon gesicherte Hepatitis-Fälle	2
reaktive, depressive Zustände	2
Jackson-Anfall	1
dialysepflichtiges Nierenversagen	1
akute Ateminsuffizienz	1
Vesico-vaginale Fistel	1
EPH-Gestose im Wochenbett	1
Magenblutung (Streßulcus)	1
Pancreatitis	1
Thrombophlebitis	1
Peroneus-Parese	1

Legt man die Tab. 5 als strengen Bewertungsmaßstab für die postoperativen Komplikationen zu Grunde, so war jede der 18 Patientinnen zumindest einmal betroffen:
Komplikationsrate 100 %.

2.11. Wochenbettdauer

Die Dauer des stationären Aufenthalts post partum nach Notfall-Hysterektomie-Sectiones lag im Mittel bei 20 Tagen, bei einem Streubereich von 12 bis 33 Tagen. Die Behandlung eines ungewöhnlichen, bereits erwähnten Falls (Pat.-Nr. 14-81) erforderte einen Klinikaufenthalt von mehr als 60 Tagen.

2.12. Mortalität

Im Beobachtungszeitraum (1. 1. 1973 bis 31. 12. 1983) gab es keinen intra- bzw. postoperativen Todesfall zu beklagen.

3. LITERATUR UND DEREN ERGEBNISSE

Die Literatur, die bisher zu diesem Thema erschienen ist und hier zum Vergleich der eigenen Ergebnisse dienen kann, veröffentlichte:

1959 Montague, C. F.	Zahl der Notfall-H.-S. n = 27	
1964 O'Leary, J. A. et al.		134 *
1970 Barclay, D. L.		177
1970 Patterson, S. P.		16
1970 Brenner, P. et al.		109 *
1976 Barclay, D. L. et al.		12
1977 Pelosi, M. A. et al.		12
1978 Haynes, D. M. et al.		26
1980 Britton, J. J.		23
1981 Plauché, W. C. et al.		16

Zu diesen Veröffentlichungen ist zu bemerken, daß sich keine ausschließlich mit der Hysterektomie-Septio aus vitaler mütterlicher Indikation befaßt. Meist wird der Wert der Hysterektomie-Septio im Zusammenhang mit der Sterilisation diskutiert, die Notfall-Hysterektomie-Sectiones werden dabei mehr oder weniger beiläufig erwähnt. Als wesentlichster Referenzartikel im Sinne der notfallmäßig ausgeführten Hysterektomie-Sectiones kann die Veröffentlichung von Barclay, D. L. (7) dienen, in der er einen Überblick über 30 Jahre Hysterektomie-Septio gibt.

* : Die beiden Autoren schlossen sich nicht der von Pletsch, T. D. und Sandberg, E. C. (4) vorgeschlagenen Unterteilung der Hysterektomie-Sectiones an. Sie unterschieden

bei den Hysterektomie-Sectiones eine indizierte Gruppe (Notfälle, Uteruserkrankungen) von einer Gruppe, bei der die Uterusextirpation im Anschluß an einen Kaiserschnitt aus Sterilisationsgründen durchgeführt wurde.

Die Literaturangaben (Montague, C. F. (5), Brenner, P. et al. (9), Pelosi, M. A. et al. (11), Haynes, D. M. und Martin, B. J. (12), Britton, J. J. (13), Plauché, W. C. und Gruich, F. G. (14)), bezüglich des Alters der operierten Patientinnen, zeigte ein Durchschnittsalter von 29,6 bis 32,0 Jahre bei einem Altersbereich, der praktisch das ganze gebärfähige Alter der Frau erfaßt (18 bis 44 Jahre).

Die mittlere Parität bewegte sich in den Veröffentlichungen (Brenner, P. et al. (9), Pelosi, M. A. et al (11), Haynes, D. M. und Martin, B. J. (12), Britton, J. J. (13)) von 2,3 bis 3,1.

Bei den Indikationen zur Sectio caesarea soll hier zum Vergleich mit den eigenen Ergebnissen die bei Barclay, D. L. (7) gefundene Aufstellung dienen (177 Fälle):

Abruptio placentae	n = 62
Re-Sectio	35
Placenta praevia	28
Uterusruptur	25
Lageanomalie	15
Mißverhältnis kindl. Kopf - mütterl. Becken	9

Bei einigen Patientinnen lagen auch hier mehrere Indikationen zur Vornahme eines Kaiserschnitts vor.

Als häufigste Indikation zur Notfall-Hysterektomie-
Sectio (Barclay, D. L. (7), Pelosi, M. A. et al (11),
Britton, J. J. (13)) findet man die Abruption placenta
mit nachfolgender Uterusatonie. Relativ häufig sind
ferner die drohende oder stattgehabte Uterusruptur,
die Verletzung uteriner Gefäße bei der Erweiterung der
Uterusincision und Anomalien der Placenta (Placenta
praevia, accreta, increta). Exemplarisch sei auch hier
die von Barclay, D. L. (7) veröffentlichte Tabelle wie-
dergegeben:

Abruptio placentae mit Uterusatonie	33,3 %
Couvellaire-Uterus	31,6 %
Uterusruptur	18,6 %
Verletzung uteriner Gefäße durch Erweiterung der Uterusincision	6,8 %
Blutung aus der Placenta-Haftstelle	5,7 %
Placenta accreta	2,3 %
Unmöglichkeit einer suffizienten Uterusnaht	1,7 %

In den Angaben von Montague, C. F. (5), Barclay, D. L. (7), Haynes, D. M. und Martin, B. J. (12), Plauché, W. C. und Gruich, F. G. (14) über die Operationstechnik zeigt sich ein deutliches Übergewicht der totalen gegenüber der subtotalen Uterusextirpation. Barclay, D. L. (7) betont, daß unter seiner Aufsicht seit 1951 keine supravaginalen Uterusamputationen mehr durchgeführt wurden. Ferner merkt er an, daß die meist aus Blutungsgründen (Adnexstumpf, Lig. infundibulopelvicum) erfolgten, bilateralen Adnektomien rückläufig seien. Der Prozentanteil der einseitigen Adnexentfernungen beträgt in seiner Klinik ca 10 %.

Nur die Veröffentlichung von Patterson S. P. (8) steht der Dominanz der totalen Uterusextirpation entgegen: Bei seinen 16 Notfallpatientinnen führte er 10 subtotale und 6 totale Gebärmutterentfernungen durch. Am Rande sei noch eine interessante Anmerkung von O'Leary, J. A. und Steer, C. M. (6) zum "Schicksal" der Cervix uteri bei totaler oder subtotaler Hysterektomie erwähnt: Der Autor ordnete die histo-pathologische Untersuchung von "total" entfernten Gebärmüttern an - nur 58 % des Untersuchungsmaterials enthielt den vollständigen Gebärmutterhals!

Fast alle der zitierten Autoren treffen bei Ihrer Darstellung der intraoperativen Komplikationen keine Unterscheidung zwischen den Hysterektomie-Sectiones aus vitaler mütterlicher Indikation und den elektiven Eingriffen. Die aufgezeigten Komplikationen betreffen daher die Hysterektomie-Sectio allgemein, wobei Blutungen im kleinen Becken (vor allem Hämatombildungen im Lig. latum oder im Adnexstumpf), sowie Verletzungen des Harntrakts im Vordergrund stehen. Darmverletzungen scheinen demgegenüber weniger häufig vorzukommen. Plauchê, W. C. et al. (14) berichtet bei den Hysterektomie-Sectiones aus vitaler Indikation über eine Komplikationsrate von 40 %, Barclay, D. L. (7) über 52 % intraoperative Komplikationen. Seine wesentlichen Ergebnisse sind die folgenden:
Bei einer Gesamtzahl von 177 Fällen kam es bei 87 Patientinnen zu stärkeren Blutungen (27 Frauen gerieten in einen Schockzustand), bei je 2 Patientinnen wurde die Harnblase bzw. der Harnleiter verletzt.

Der vergleichsweise hohe Blutverlust des Notfalleingriffs wird auch in den Vergleichsliteraturstellen betont: So reicht der Prozentsatz der transfundierten Patientinnen von 100 % bei Montague, C. F. (5) und Pelosi, M. A. et al. bis zu 56 % bei Britton, J. J. (13). Mittelwert aus der Literatur (Montague, C. F. (5), Barclay, D. L. (7), Brenner, P. et al. (9), Pelosi, M. A. et al. (11), Britton, J. J. (13)): 83 % der operierten Frauen erhielten zumindest eine Bluttransfusion. Das Ausmaß des Blutersatzes intra- und/oder postoperativ bewegte sich im Mittel zwischen 1400 ml und 1850 ml (Montague, C. F. (5), Pelosi, M. A. et al. (11), Britton, J. J. (13), Plauché, W. C. et al. (14), Sandberg, E. C. (16)).

Um den Blutverlust zu verringern, schlugen einige Autoren (Pelosi, M. A. et al. (11), Haynes, D. M. und Martin, B. J. (12)) die Ligatur der Arteria iliaca interna vor.

In nur drei Veröffentlichungen wird auf die mittlere Operationszeit bei Notfall-Hysterektomie-Sectiones eingegangen:

Montague, C. F. (5)	1 h 22 min
Pelosi, M. A. et al. (11)	1 h 42 min
Plauché, W. C. et al. (14)	1 h 20 min

Dabei weißt Montague zusätzlich ausdrücklich darauf hin, daß die Operationszeit außer von der Art der Operation und den intraoperativen Komplikationen stark von der Geschicklichkeit des Operierenden abhängig ist.

Obwohl in den vergleichbaren Artikeln sehr unterschiedliche Maßstäbe bei der Beurteilung postoperativer Komplikationen angelegt werden, sollten deren Ergebnisse hier doch kurz zitiert werden:

33 % Komplikationsrate bei Montague, C. F. (5), 54,3 % bei Barclay, D. L. (7), 58,4 % bei Pelosi, M. A. et al. (11) und 43 % bei Sandberg, E. C. (16).

Im einzelnen führt Barclay, D. L. (7) folgendes auf:

Bei 177 untersuchten Fällen litten postoperativ

77 an Fieber

42 an Harnwegsinfekten

14 an Kolpitis

19 an Wundheilungsstörungen

14 an pulmonalen Komplikationen

10 an Blutungen

5 an Ileus-Zuständen

1 an einer vesico-vaginalen Fistel

Die Angaben in der Literatur über den postoperativen, stationären Aufenthalt sind wesentlich kürzer: Barclay, D. L. (7) gibt an, daß sich nur 8% seiner Patientinnen länger als 16 Tage im Hospital befanden. Ein gemittelter Literaturwert (Montague, C. F. (5), Barclay, D. L. (7), Patterson, S. P. (8), Brenner, P. et al. (9), Pelosi, M. A. et al. (11), Britton, J. J. (13)) ergibt einen Wert für die Liegedauer von 8,5 Tagen, bei einem Schwankungsbereich von 7 bis 11 Tagen.

4. DISKUSSION

Neben der Frage nach der Indikation zur Uterusextirpation im Verlauf der Schnittenentbindung, wäre es im Rahmen dieser klinischen Studie sicher sinn- und bedeutungsvoll zu erfahren, ob bei den aus vitaler mütterlicher Indikation durchgeführten Hysterektomien Anzeichen gegeben waren, die auf mögliche Komplikationen im Verlauf des Kaiserschnitts hinweisen konnten. Es muß jedoch dabei berücksichtigt werden, daß auf Grund der geringen Fallzahl von 18 Patientinnen im folgenden kein Anspruch auf Allgemeingültigkeit der Aussage erhoben, sondern lediglich auffallende Aspekte aufgezeigt werden können.

Zu diesem Zweck wurde das Krankengut in vier Gruppen, entsprechend der Hysterektomie-Indikation, aufgegliedert:

Gruppe 1: Placenta increta

Gruppe 2: Unmöglichkeit einer suffizienten Uterusrekonstruktion

Gruppe 3: Blutungen im gynäkologischen Bereich

Gruppe 4: Uteroplacenterer Apoplex

Gruppe 1: Hysterektomie-Sectio Indikation Placenta increta (Tab. 6)

Hier ergaben sich bei 3 der 5 Fälle aus der geburts-hilflichen Anamnese zurückliegender Schwangerschaften Hinweise bezüglich Komplikationen in der Nachgeburts-

periode: Zweimal mußte die Placenta manuell gelöst, einmal durch Cuerettage entfernt werden. Betrachtet man die Schwangerschaft, die letztlich zur Uterusex-tirpation wegen der Placenta increta führte, so zeigte sich folgendes:

Bei 4 Frauen lag eine Placenta praevia totalis vor; bei einer Patientin bestand der Verdacht auf eine Uterusmißbildung. Während den Placenta praevia Gra-viditäten kam es zu Blutungen ex utero; der präopera-tive Hb-Wert war mit 9,4 bis 11,7 g/dl entsprechend niedrig. Alle Schwangerschaften wurden intensiv über-wacht; sie endeten vorzeitig zwischen der 31. und 37. Woche. Die Indikation zur Schnittentbindung be-stand wegen der vorliegenden Placenta praevia totalis in vier Fällen bzw. eines Verdachts auf Gebärmutter-fehlbildung im restlich Fall. Bei 2 der 5 sectionier-ten Patientinnen handelte es sich um eine Re-Sectio; nur in diesen beiden Fällen traten intraoperative Komplikationen auf: Laesio vesicae, Ureterenverletz-ung, Gefäßläsion im kleinen Becken.

Es erstaunt nicht, daß bei den dadurch zusätzlich kom-plizierten Eingriffen die Operationszeit mehr als dop-pelt so lang, der Blutverlust wesentlich höher (> 5000 ml; intraoperativ unkomplizierte Fälle: 600 - 1500 ml) und die Wochenbettkomplikationen ern-ster (Sepsis, akutes Nierenversagen, vesico-vaginale Fistel, Magenblutung bei StreBulcera) waren.

Tab. 6: Hysterektomie-Sectionio Indikation Placenta increta (Fallzahl n = 5)

Pet.-Nr.	1-73	3-74	11-81	14-81	18-83
Alter (Jahre)	31	37	34	25	35
Gravidität/Parität	IX/VIII	I/I	III/II	III/II	III/II
bisherige Gravidität.					
Entbindungsmodus	spontan	spontan	spontan	eine Sectio	zwei Sectiones
Nachgeburt	manuelle Lösung	-	manuelle Lösung	-	Curettage
jetzige Gravidität					
Besonderheiten	Plac. praevia tot.	V.a. Uterusmißbildg.	Plac. praevia tot.	Plac. praevia tot.	Plac. praevia tot.
Präoperativer Hb	11,7 g/dl	-	10,1 g/dl	9,4 g/dl	11,2 g/dl
Dauer (Wochen)	37	33	32	31	36
Sectionindikation	Plac. praevia tot.	V.a. Uterusmißbildg.	Plac. praevia tot.	Plac. praevia tot.	Plac. praevia tot.
	Blutung ex utero		Blutung ex utero	Blutung ex utero	Blutung ex utero

Gruppe 2: Hysterektomie-Section Indikation Unmöglichkeit
der Uterusrekonstruktion (Tab. 7)

Die hierzu gehörenden Schwangerschaften verliefen im Vergleich mit anderen, durch Sectio caesarea beendeten Schwangerschaften ohne grobe Auffälligkeiten. Die Dauer der Gravidität lag zwischen der 33. und 42. Woche; alle Schwangeren besuchten die Schwangerenvorgeuntersuchungen.

Bemerkenswert in dieser Gruppe war die Tatsache, daß 4 der 5 Hysterektomie-Schnittentbindungen Re-Sectiones waren. Ferner fiel auf, daß mit entscheidend für die Sectio-Indikation in allen Fällen dieser Gruppe der Verdacht auf stattgehabte bzw. drohende Uterusruptur war. Als klinisches Zeichen für eine drohende Gebärmutterruptur galt ein stark druckschmerzhaftes, unteres Uterinsegment bei Zustand nach Sectio caesarea. Bei einer Patientin wird auch die Querlage des Feten mit zur Entscheidung zur Schnittentbindung beigetragen haben.

Wie bei den Frauen mit einer Placenta increta kam es auch hier nur in jenen Fällen zu intraoperativen Komplikationen (Blasenverletzung, lebensbedrohliche Blutung ins Parametrium), bei denen ein Kaiserschnitt vorausging. Eine Korrelation - wie sie bei den Placenta increta Fällen in grober Weise bestand - zwischen den intraoperativ-komplizierten Hysterektomie-Sectiones und dem Blutverlust, der Operationsdauer oder den Wochenbett-Komplikationen, war hier weniger deutlich zu erkennen.

Tab. 7: Hysterektomie-Sectio Indikation Unmöglichkeit der Uterusrekonstruktion

Pat.-Nr.	2-73	9-79	12-81	13-81	16-82
Alter (Jahre)	39	32	37	23	34
Gravidität/Parität	III/I	II/I	II/I	II/I	II/I
bisherige Grav.					
Erbindungsmodus	Sectio caesarea	Sectio caesarea	Sectio caesarea	Sectio caesarea	Spontanpartus
jetzige Gravidität					
Dauer (Wochen)	43	41	34	40	34
Sectioindikation	V.a. Uterusruptur Z.n. Sectio	drohende Uterusruptur Z.n. Sectio	V.a. Uterusruptur Z.n. Sectio	Z.n. Sectio	drohende Uterusruptur Querlage

Gruppe 3: Hysterektomie-Sectio-Indikation lebensbedrohliche, gynäkologische Blutungen (Tab. 8)

Auch in dieser Gruppe weisen die Schwangerschaftsverläufe keine, ins Auge springenden, Besonderheiten auf. Die normale Graviditätsdauer von 40 Wochen wird hier bis auf eine Ausnahme erreicht, bzw. eher überschritten.

Bemerkenswert bei diesen Patientinnen ist die fast einheitliche Indikation zur Schnittentbindung: Mißverhältnis zwischen dem vorangehenden kindlichen Teil und dem mütterlichen Becken oder eine Lage - Haltungs - Anomalie der Frucht. Daneben war in 4 (von 7) Fällen sicher auch entscheidend, daß bereits Kaiserschnitte bei früheren Geburten vorgenommen worden waren.

Bei den 7 Notfall-Hysterektomie-Sectiones kam es nur zu einer intraoperativen Komplikation - bei einer Re-Sectio - Verletzung des Harnblasendaches. Der Blutverlust war bei dieser Entbindung mit 3000 ml am höchsten (Mittelwert bei dieser Gruppe: 2000 ml).

Tab. 8: Hysterektomie-Section Indikation lebensbedrohliche, gynäkologische Blutungen
(Fallzahl n = 7)

Pat.-Nr.	4-76	5-76	7-78	8-79	10-80	15-82	17-82
Alter (Jahre)	32	40	34	34	36	34	32
Grav./Parität	I/0	VII/III	III/I	III/I	IV/III	II/I	VI/I
bisherige Grav.							
Entbindungsmodus	-	3 spontan (3 Aborte)	1 Sectio (1 Abort)	1 Sectio (1 Abort)	3 spontan	1 Sectio	1 Sectio (4 Aborte)
jetzige Grav.							
Besonderheiten	EPH-Gestose	-	-	Hyperemesis grav.	-	Frühgeburtsneigung	Zervixinsuffizienz
Dauer (Wochen)	41	40	40	41	42	38	41
Sectionindik.	Mißverhältnis, EPH-Gestose, Z.n. Sectio;	Einstellungsanomalie, drohende Uterusruptur;	Lageanomalie, Z.n. Sectio;	Mißverhältnis, V.a. Übertragung, Z.n. Sectionigung;	V.a. Uterusruptur, V.a. Übertragung;	Mißverhältnis, drohende Uterusruptur, Z.n. Sectio;	Mißverhältnis, Z.n. Sectio

Gruppe 4: Hysterektomie-Sectio-Indikation Uteroplacen-
tarer Apoplex (Couvelaire-Uterus)

Hier handelt es sich um einen Sonderfall (Pat.-Nr 5-78) eines Couvelaire-Uterus, der extirpiert werden mußte. Die Patientin besuchte als einzige der 18 Frauen keine Schwangerenberatungsstelle. Die Dauer der Gravidität betrug 29 Wochen und endete mit starken Unterleibsbeschwerden und uterinen Blutungen. Die Indikation zum Kaiserschnitt war mit dem Verdacht auf Abruption placentae bei EPH-Gestose und dem Zustand nach Sectio caesarea gegeben. Intraoperativ trat komplizierend eine Laesio recti und eine schwere Verbrauchskoagulopathie hinzu. Blutverlust 5400 ml. Im Wochenbett standen bei Verdacht auf Schocklunge eine akute Ateminsuffizienz und die Gerinnungsstörung (Thrombozyten $< 50\ 000/\text{mm}^3$) im Vordergrund.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Die Ergebnisse dieser Arbeit über die Hysterektomie-
Sectio aus vitaler mütterlicher Indikation sind mit
den vielfach zitierten Referenzartikeln gut vergleich-
bar:

Weitgehende Übereinstimmung war erkennbar in der Al-
tersverteilung (Durchschnittsalter 33,0 Jahre) und in
der Parität (Durchschnittswert 2,6) der Patientinnen.
Die wesentlichen Gründe zur Vornahme der Schnittent-
bindung (Zustand nach Sectio caesarea, Kind-Becken-
Mißverhältnis, Lageanomalie, drohende Uterusruptur)
sind zumeist auch in den Literaturangaben zu vorderst
zu finden. Ähnlich verhält es sich auch bei den, im
Verlauf des Kaiserschnitts aufgetretenen, Indikatio-
nen zur Uterusextirpation: Lebensbedrohliche Blu-
tungen im gynäkologischen Bereich, Unmöglichkeit ei-
ner suffizienten Uterusnaht, Placenta increta, Apo-
plexia uteri konnten häufig in den Veröffentlichungen
gefunden werden.

Die hauptsächlichen intra- oder postoperativen Kom-
plikationen waren - wiederum übereinstimmend - Ver-
letzungen des Harntrakts, Gefäßläsionen mit entspre-
chend hohem Blutverlust, Anämie, secundär heilende
Wundverhältnisse, Fieber, Harnwegsinfekte und Sub-
ileus/Ileus-Zustände.

An dieser Stelle soll nochmals betont werden, daß
intraoperative Komplikationen fast ausschließlich
nach Re-Sectiones, d. h. bei voroperierten Frauen,
auftraten.

Differenzen zwischen dieser Studie und bereits veröffentlichten Arbeiten ergaben sich in der Operations- und Wochenbettdauer:

Bei gleicher Operationsart (totale Hysterektomie-Sectio) war die Dauer des Eingriffs bei den hier untersuchten Fällen (Mittelwert 3 h 22 min) mehr als doppelt so lang als bei den Literaturfällen (1 h 30 min). Dazu muß erwähnt werden, daß die Sectio caesarea vielfach unterschätzt, zu den technisch anspruchsvollen Operationen zählt und daß die Extirpation des postpartalen Uterus als schwierig gilt. Noch schwerer gestaltet sich das Vorgehen bei Re-Sectiones, wo narbige Verwachsungen zwischen der Gebärmutter und der Harnblase die anatomischen Verhältnisse weiter komplizieren. Ein Grund für die bereits erwähnte längere Operationszeit mag sein, daß im deutschen Sprachraum die elektive Hysterektomie-Sectio in relativ geringem Maße durchgeführt wird und somit das "Training" für die Hysterektomie-Sectio aus vitaler mütterlicher Indikation oft weitgehend fehlt.

Gründe für die verlängerte mittlere Wochenbettdauer (20 Tage im Vergleich mit 8,5 Tagen aus der Literatur) können hier nicht angegeben werden.

Im 2. Teil der Arbeit wurde versucht herauszufinden, ob geburtshilfliche Anamnese oder Besonderheiten im betrachteten Schwangerschaftsverlauf Hinweise für eine bevorstehende Notfall-Hysterektomie-Sectio enthielten.

Dazu wurde das Patientengut in vier Gruppen entspre-

chend der Hysterektomie-Sectio Indikation (Placenta increta, Unmöglichkeit der Uterusrekonstruktion, lebensbedrohliche, gynäkologische Blutungen, Uteroplacentaler Apoplex) aufgeteilt.

Als Anzeichen für eine zu erwartende, komplizierte Schnittentbindung in der Gruppe der Hysterektomie-Sectio Indikation Placenta increta könnten die wiederholt aufgetretenen Placenta-Lösungsschwierigkeiten bei vorausgegangenen Geburten sowie die gehäuft vorkommenden Placentae praeviae totalis in der letzten Gravidität gewertet werden.

Der Gruppe, deren Hysterektomie-Sectio Indikation in der Unmöglichkeit einer suffizienten Uterusnaht bestand, war als Gemeinsamkeit die Sectio-Indikation der drohenden bzw. stattgehabten Uterusruptur zu eigen. Mit der Unmöglichkeit einer zufriedenstellenden Uterusrekonstruktion in diesen Fällen und damit mit einer nicht zu umgehenden Hysterektomie konnte gerechnet werden.

Bei den beiden anderen Gruppen (lebensbedrohliche Blutungen im gynäkologischen Bereich, Couvelaire-Uterus) waren in den Schwangerschaftsverläufen keine Besonderheiten, die auf eine bevorstehende Schnittentbindung mit Gebärmutterentfernung hingedeutet hätten, zu erkennen.

Eine mir noch wichtig erscheinende Überlegung soll den Schluß dieser klinischen Studie bilden:

Es ist die psychische Belastung, die die Frauen durch die Entfernung ihrer Gebärmutter erfahren. Dies kann bei der geplanten, elektiven Hysterektomie-

Sectio beim Bestehen eines reiflich überlegten Sterilisationswunsches sicher umgangen werden; schwierig wird dies jedoch bestimmt für Patientinnen, die sich nach einer notfallmäßig durchgeführten Hysterektomie-Sectio völlig unvorbereitet mit dem Verlust ihrer Gebärmutter, häufig als Sitz der Weiblichkeit angesehen, konfrontiert sehen.

6. LITERATURVERZEICHNIS

- (1) Bixby, G. B.: Gynec. Soc. Boston 1 (1869) 223
- (2) Porro, E.: Della amputazione utero-ovarica comae complemento di taglio caesarea, Milan frat. Rechiedei, 1876
- (3) Davis, M. E.: Complete cesarean hysterectomy: A logical advance in modern obstetric practice. Am. J. Obstet. Gynecol. 62 (1951) 838 - 853
- (4) Pletsch, T. D., Sandberg, E. C.: Cesarean hysterectomy for sterilization. Am. J. Obstet. Gynecol. 83 (1963) 254 - 259
- (5) Montague, C. F.: Cesarean Hysterectomy: Its Value as a Sterilization Procedure. Obstet. Gynecol. 14 (1959) 28 - 36
- (6) O'Leary, J. A., Steer, C. M.: A 10 year review of cesarean hysterectomy. Am. J. Obstet. Gynecol. 90/2 (1964) 227 - 239
- (7) Barclay, D. L.: Cesarean hysterectomy. Thirty years experience. Obstet. Gynecol. 35 (1970) 120 - 131
- (8) Patterson, S. P.: Cesarean hysterectomy. Am. J. Obstet. Gynecol. 107 (1970) 729 - 734

- (9) Brenner, P., Sall, S., Sonnenblick, B.: Evaluation of cesarean hysterectomy as a sterilization procedure. Am. J. Obstet. Gynecol. 108 (1970) 335 - 339
- (10) Barclay, D. L., Hawks, B. L., Frueh, D. M., Power, J. D., Struble, R. H.: Elective cesarean hysterectomy: A 5 year comparison with cesarean section. Am. J. Obstet. Gynecol. 124 (1976) 900 - 911
- (11) Pelosi, M. A., Langer, A., Li, T. S.: Cesarean hysterectomy for sterilization. Is it worthwhile? J. Med. Soc. N. J. 74 (1977) 17 - 20
- (12) Haynes, D. M., Martin, B. J.: Cesarean hysterectomy: a twenty-five year review. Am. J. Obstet. Gynecol. 134 (1979) 393 - 398
- (13) Britton, J. J.: Sterilization by cesarean hysterectomy. Am. J. Obstet. Gynecol. 137 (1980) 887 - 890
- (14) Plauché, W. C., Gruich, F. G., Bourgeois, M. O.: Hysterectomy at the time of cesarean section: Analysis of 108 cases. Obstet. Gynecol. 58 (1981) 459 - 464
- (15) Richter, K., Eiermann, W.: Hysterektomiesectio oder Tubenkoagulation nach Kaiserschnitt - ein Vergleich. Geburtsh. u. Frauenheilk. 43 (1983) 209 - 212

- (16) Sandberg, E. C.: Sterilization by cesarean hysterectomy. Obst. & Gynec. 11 (1958) 59

LEBENS LAUF

Wolfgang Kraus, wohnhaft in 8959 Rieden, Aggensteinstr. 3,
geboren am 22. April 1951 als erster Sohn
der Eheleute Martha und Rudolf
Kraus
in HeideIsbuch, Landkreis Füssen.
Familienstand: Seit 1981 mit meiner Frau Petra,
geborene Lutz, verheiratet; unser
Sohn Patrick wurde 1982 geboren.
Ausbildungsweg: 1957-1963 Volksschule Rieden
1963-1967 Realschule Füssen
1967-1971 Gymnasium Hohenschwangau
1971-1978 TU München
Studium der Chemie
Mai 1978 Diplom Chemie
1978-1984 LMU München
Studium der Humanmedizin
29. Mai 1984 Approbation als Arzt.
Beschäftigung: Seit dem 1. Juli 1984 auf der gynä-
kologischen und geburtshilflichen
Abteilung des Kreiskrankenhauses
Füssen als Assistenzarzt tätig.

